

Kurs: Neuronale Netze (1830)

Datum: 12.11.03

Prüfer: Prof. Dr. H. Helbig

Note: 2,0

- Was ist ein neuronales Netz? Beschreibung und mathematische Charakterisierung eines Neurons (siehe Skript). Formeln anschreiben...Hinweis: Prof. Helbig legt Wert auf exakte Formulierung (z.B. Indizierung richtig und schlüssig)
- Einteilung: nach Topologie, Art des Lernens
- Was heißt „überwacht“? Beschreibung des „Backpropagation“ Verfahrens, Erklärung + Formeln
- Erweiterungen von Backpropagation, Probleme (Schluchten, Oszillationen, etc.), welche Erweiterung hilft gegen welches Problem?
- Kohonen Netze: Topologie, Lernregel, Normierung (warum: Vektoren!), Nachbarschaftsfunktionen
- Hopfield-Netze: Topologie, Analogie zur Physik (Erklärung), Formeln (Kantensymmetrie und Gewichtssymmetrie erwähnen), Voreinstellung der Gewichte (weder überwacht, noch selbst-organisiertes Netz)
- Zusammenfassung: Ruhige Prüfungsatmosphäre, Prof. Helbig ist ein fairer Prüfer, er legt Wert auf exakte Formulierungen, man sollte Funktionen wirklich genau definieren können z.B. bei Summen mit Indizierung erklären können, was die einzelnen Indizes bedeuten. Ich hatte einen guten Überblick und alles verstanden, allerdings hatte ich teilweise Probleme mit der exakten Formulierung (z.B. von Funktionen). Die Note ist, meiner Meinung nach, mehr als fair gewesen.
- Viel Glück!